

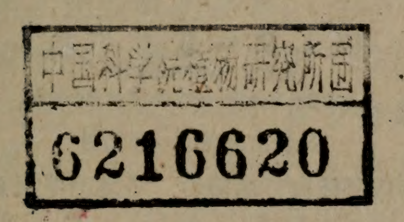
国产鞣料植物简明图谱

轻工业出版社



国产鞣料植物簡明圖譜

林業科学研究院森林工業科学研究所
林产化学研究室植物鞣料組 編著



輕工業出版社
1959年·北京



內 容 介 紹

本書簡明地介紹了五十种国产鞣料植物的分布、形态和單宁的含量。每种鞣料植物均有插圖，便于讀者在选購或采集时对証参考。

这是林業科学院森林工業科学研究所林产化学研究室植物鞣料組为了配合目前我国發展栲膠生产、选取与采集原料而編写的。本書的出版，对我国利用森林資源，繁荣山区經济，大力發展国产鞣料植物，促进皮革工業生产有一定現实意义。

本書可供各地制革、栲膠厂調查和采集栲膠資源工作人員、林化工作者的閱讀和参考。

国产鞣料植物簡明圖譜

林業科学研究院森林工業科学研究所
林产化学研究室植物鞣料組 編著

*

輕工業出版社出版
(北京市广安門内白廣路)
北京市書刊出版業營業許可証出字第099号

北京市印刷一厂印刷

新华書店科技發行所發行　各地科学書店經銷

*

787×1092 $\frac{1}{32}$毫米·2$\frac{1}{2}$ 印張45,000字

1959年10月第1版

1959年10月北京第1次印刷

印數：1—1,500　定价：(10)0.33元

統一書号：15042·831

前　言

鞣料植物主要用以提制栲膠，栲膠是輕重工業重要原料中的一种，与国民經济建設和人民生活有密切关系。發展栲膠生产对利用森林資源，繁荣山区經济，增加人民公社的收入，改善农民生活具有重大的政治意义和經济意义的。

几年来在党的正确領导下，栲膠工業有了很大發展，去年中央提出土洋結合，大中小工業同时并举的方針以后，土法小型栲膠生产已在各地蓬勃开展。但由于栲膠工業过去基础薄弱，不少地区干部和羣众对栲膠生产技术还不熟悉，对于那些植物含有單宁，能够用以提取栲膠的原料，須具备些什么条件等問題，还很生疏，为了配合各地發展栲膠生产，适应各地选取栲膠原料的需要，我們根据几年来一部分調查分析材料，就鞣料植物在全国范圍的分佈情況，及其形态，和單宁含量編集成这本簡明圖譜，以供森林較多，有条件办栲膠厂的地区和人民公社的参考。

由于我国植物种类繁多，含單宁的植物几有数百种之多，这些植物由于分佈地区不同，單宁含量相差較大。我們認为無論那一种原料，不論生長在什么地方，作为栲膠原料，应具备以下三个条件：①單宁含量7%以上；②純度60%以上；③鞣皮性能基本上良好。在利用时还应适当考虑原料的来源，运輸的条件，成膠率等經济价値。

在編写过程中，由于时間倉促，資料及水平的限制，提出可供利用的鞣料植物种类不多，其中一部分仅在土法中有生产（松針、油茶壳等），目前还不能广泛加以推广的，但

为了将来有可能加以利用的也适当列入，以供参考。

錯誤和缺点之处，在所难免，竭誠希望讀者多加指正。

編者

目　录

一、松柏科 学名 Pinaceae

1.馬尾松 别称青松、山松、樅树（广东、广西），樅柏（福建），樅子树（四川），台湾赤松（日本）。

学名 Pinus massoniana, Lambert.

形态 常綠乔木，树高十五公尺左右，直徑可达一公尺，随立地条件生長梃直或弯曲，幼枝翠綠色、輪生、每年形成一輪，故能从輪数观察其幼树大概年龄，老树皮暗褐黑色，魚鱗片，或龟狀裂紋，叶針形，一般称为松針，每二針为一束，基部具有灰黑色叶鞘，犹如馬尾，故称馬尾松。花

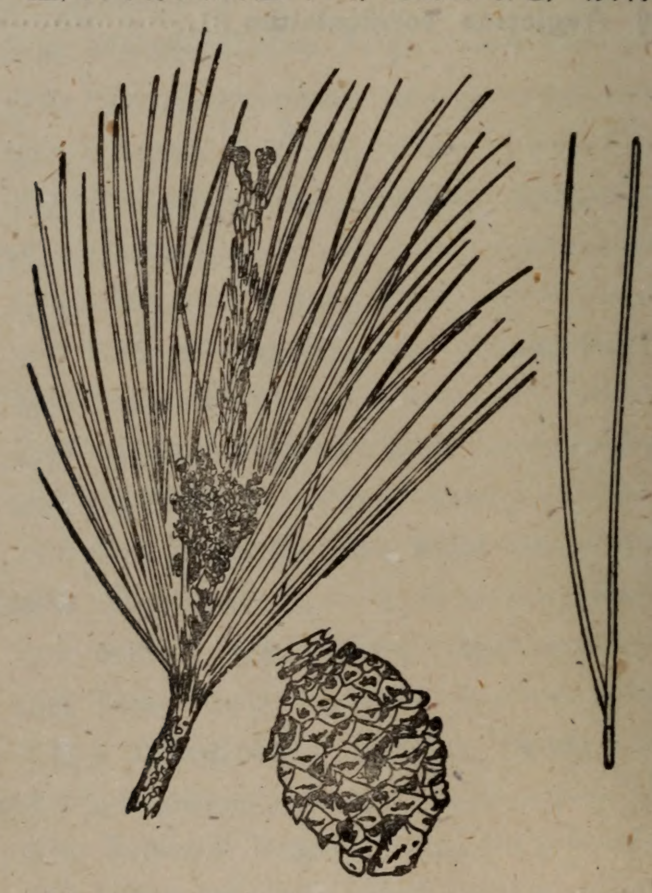


圖 1 馬尾松

單性，雌雄同株，頂生雌花，雄花生于雌花基部。果实球果，每果鱗內有种子兩顆，种子有翅。

分佈地区　产区極广，从南到北，盛产我国南部，西南部，华东地区，性好溫和气候，酸性土壤更宜生長，是目前荒山造林树种之一。生長迅速，綜合利用面大，蓄积量多，故为南方主要树种之一。木材可供建筑、枕木、造紙、薪炭材之用。叶可提取松針油、栲膠。立木可采脂以制取松香及松节油。

利用部位：

	單宁	非單宁	不溶物	純度
树皮	2.9%	1.8%	1.1%	60.0%
鮮松針	4.2%	11.7%	1.70%	27.0%
蒸油后松針渣	5.6%	18.9%	1.2%	22.9%

参考資料

陈　嶸　中国树木分类学　21 頁

商業厅　湖南野生植物　51 頁

2.落叶松　别称黃花松（东北），黃蒿松（盛京通誌），朝鮮落叶松（日本），長白落叶松。兴安落叶松，一齐松，急气松（东北）。

学名　Larix gmelini, *Pilg.*

形态　落叶乔木，在針叶树种中因秋季落叶而得名，树干生長通直高大，生長力持久，幼枝無毛暗褐色，老树皮灰黑色，树冠圓錐形，枝条有長椏短椏之分，叶綫形略为鐮狀弯曲，在長椏上为螺旋狀附生，在短椏上叢生，花雌雄同株，雄花球形，球果，果鱗上部略有波狀鋸齿。

分佈地区　东北、內蒙、新疆，是我国东北森林中主要树种，多以純林存在。

利用部位

树皮　單宁6.75—16.09%　非單宁5.56—22.29%

不溶物　　0.75— 1.75%　純度 23.24—74.32%

参考資料

陈嵘　中国树木分类学27頁。

3.西伯利亞落叶松

学名　Larix　siberica, L *edeb.*

形态　果鳞为全綠。其他与落叶松相似。

分佈地区　新疆。

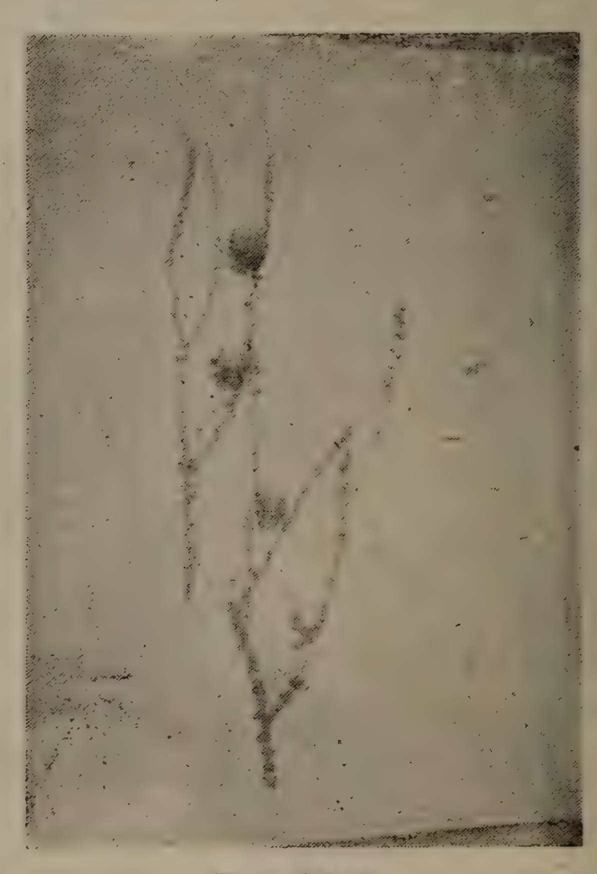


圖 2　落叶松

利用部位

树皮	單宁	9.62%	非單宁	12.49%
	不溶物	1.40%	純度	43.51%

4.云杉 别称罗汉松，白皃松（河北）。

学名 Picea asperata, *Mast.*

形态 常綠乔木，树干高大直立，幼枝黄褐色略有短柔毛，老树皮暗灰色，树冠圓錐形，枝条平展略弯曲向上，叶枕宿存，故枝条粗糙。叶横断面四方形，略有扁平，叶尖部略有弯曲，各面具有白色气孔帶，故远看全树皆白，犹如云朵，故称云杉。球果下垂圓柱狀上下部略尖，果鳞倒卵形，苞鳞小。

分佈地区 四川省西北部、云南、海拔3000—5000公尺高山地区，多以天然純林存在。在甘肃、山西、河北、山



圖 3 云杉

地較高地区也有分佈。

利用部位

树皮　單宁 6.9—21.4%　非單宁　7.9—13.2%

不溶物　—　純度　46.2—62.0%

参考資料

陈　嵘　中国树木分类学 38 頁。

5.鉄杉　别称仙柏，刺柏（四川）。

学名　Tsuga chinensis, *pritz.*

形态　乔木，树皮黑灰色具条狀深裂紋，枝条平展下垂，疏生，且柔軟，幼枝黄灰色有毛，叶綫形具有短叶柄，叶背具有二条白色气孔帶，叶面深綠色，球果橢圓形稍小。

分佈地区　四川、鄂西、浙江等高山地区，海拔三千公尺以上。为高山树种之一。



圖 4　鉄杉

利用部位

树皮　單宁　10.5—15.5%　非單宁 3.5— 6.4%

不溶物　　　　—　　　　　純度60.0—68.8%

参考資料

陈　嵘　中国树木分类学43頁。

6.杉木　别称沙木，沙树（四川、貴州），正杉、正木（浙江），杉柏（浙江龙泉），木头杉，刺杉（江西)、(安徽），广东杉，台湾杉，广叶杉（日本），闊叶杉。

学名　Cunninghamia sinensis, *R. Br.*

形态　常綠乔木，树干高大直立，枝条輪生，树冠塔形，老树皮褐色，縱裂条狀剝落，內皮紅褐色，幼枝綠色。單叶螺旋狀着生，綫狀披針形，略弯曲呈鐮刀狀，叶硬且厚，有刺手的感覚，在側枝上扭轉为二列狀。花雌雄同株。簇生于枝端，球果有短柄下垂，略如卵形，果鱗革質，黃褐色卵狀頂端有突起，該树种生長迅速、萌芽力强、是我国南方海拔一千五百公尺以下速生树种之一。

分佈地区　江苏、湖南、湖北、浙江、安徽、福建、貴州、云南、广东、广西、四川等省。宜生長在溫暖潮湿之地。中性树种，幼时喜陰蔽，在鬱閉度适宜，打枝良好情况下，能培养出树干通直，無节杉木，是优良的建筑民用材料。由于我国分佈广，蓄积量丰富，在我国历史上具有悠久的培育与使用杉木的宝貴經驗，且为我国之特产，故曾有国树之称。

1958年大躍进期間，浙江、福建等省用杉树皮提制栲膠，由于含量較低浙江各地生产不多，仅福建尙有土法栲膠厂，以杉皮生产栲膠。

利用部位

树皮　單宁3.5%　非單宁4.2%

不溶物　0.2%　純度 45%

参考資料

陈嵘　中国树木分类学47頁。



圖 5　杉木

二、薯蕷科　学名 Dioscoreaceae

7.薯莨　别称茨莨（广东），血뚋头（湖北），硃砂蓮，硃砂茗（貴州断杉），圓莨、横莨（按其塊根的形狀而分），簕莨、节莨（按其莖上刺多少而分—广东），行莨、坐莨（按其莖生長狀況而分—广西）。

学名　Dioscorea rhipogonoides, *olivea.*

形态　籐本、具纒繞性莖，直立者不高，横行者長达十余米，幼莖深綠色，老时轉淺略帶黄色，莖上無刺，少刺或多刺。單叶对生，輪換交替排列，叶脉5—7条，从基部發出直至叶尖，叶披針形，卵圓形，小似夾竹桃叶，大似枇杷叶，果实三翅，塊根圓形或長形，外面凹凸不平，黑褐色，里面紫紅色帶有不規則的赭色条紋，中部杏黄色帶有不規則褐黄色条紋，塊根干燥后坚硬如石。

分佈地区　广东、广西、福建、云南、四川、湖北、湖南、浙江、貴州、海南島。山地野生，广东現有大量栽培。



圖6　薯莨地上部分



圖 7 薯莨塊根

利用部位

	單宁%	非單宁%	不溶物%	純度%
塊根(四川)	30.7	10.6	4.3	74.4
(貴州)	16.2	13.8	4.9	54.2
(湖南)	18.7	10.1	4.4	65.2
(广东)*	24.7	14.3	3.0	63.4
(福建)	12.6	6.9	2.3	64.2
(云南)	23.0	9.8	—	70.1

参考資料

广东植物誌

湖南野生植物

*人工种植，其余均系野生。

三、木麻黄科 学名 Casuarinaceae

8.木麻黄（广州），别称鐵树（經济植物手冊）。

学名 Casuarina equisetifola, *Linn.*

形态　常綠乔木，树皮暗灰色粗糙，叶極小为鞘齿狀，花單性，雌雄同株，雄花为頂生穗狀花，雌花腋生，果实为球果。

树种生長迅速，原产澳州，具有固砂耐旱的特性。目前我国沿海省如福建、广东各地均大量营造此树种，为热帶海岸防砂林、护岸林主要树种。广东湛江2年生木麻黄，高达1—2公尺。另一种小乔木或灌木，果苞的背面不具稜的称小木麻黄。



圖8　木麻黄

利用部位

树皮	單宁	12.9%
	非單宁	4.39%
	不溶物	3.08%
	純度	74.68%

参考資料

陈嵘　中国树木分类学105頁。

四、楊梅科 学名 Myricaceae

9.楊梅

学名 Myrica rubra, Sieb. *et Zucc.*

形态 乔木，老树皮暗灰色，幼时灰白色平滑。單叶互生，倒卵圓形，倒披針形，全圓或上部有稀齿，厚革質、叶背常見有紅色斑点，叶集生枝条頂部，叶外部極似櫟类树种叶子，唯櫟树叶較硬，楊梅叶柔軟，叶脉羽狀，中肋在背面显著，側脉不显著。雌雄異株，花序腋生，雄花为圓柱形，雌花卵狀長橢圓形，花期四月，球形核果。

分佈地区 江苏、浙江、福建、广西、湖南、四川、貴州等省。萌芽力强，喜爱和适宜生長泥土多的林地，岩石山区不易生存，山地野生者較多，也有人工栽培的。



圖 9 楊梅

利用部位

干皮	單宁 11.0%	非單宁 8.4%
	不溶物 20.3%	純度 56.9%
根皮	單宁 19.4%	非單宁 9.9%
	不溶物 34.1%	純度 66.1%
叶	單宁 12.6%	非單宁 14.4%
	不溶物 —	純度 47.0%

参考資料

陈嵘 中国树木分类学 133 頁。

五、胡桃科 学名 Juglandaceae

13.楓楊 别称麻柳（四川），大叶柳（湖南），水槐树（南京），魁柳（楊州），溪樺（浙江溫州），柳树（宜昌），燕子树，柳絲子（山东），杞柳（孟子），楓柳（本草綱目）。

学名 Pterocavya stenoptera, *Dc.*

形态 落叶乔木，枝条髓部为片狀，老树皮暗灰色，縱条狀裂紋，幼枝褐黃色。叶互生奇数，羽狀复叶，叶軸上具有狹翅，小叶 9—25 枚，無柄、先开花后生叶，花为葇荑花序，雄花垂于老枝条上，雌花生于新枝頂端。果实干燥、坚果、果翅長橢圓形。

分佈地区 江苏、浙江、江西、湖北、福建、广东、广西、陕西、山东、四川、貴州、云南等省。多生長在溝边，河岸，低窪、潮湿或干燥之地。該树种适生力强。生長迅速，树高直徑大，但衰老期也早，易遭心腐病的危害。由于萌芽力强，夏季枝叶繁盛，故作为优良的防砂、护岸、人行道的树种。

利用部位

树皮	單宁 6.9%	非單宁 6.6%
	不溶物 1.4%	純度 51.1%

参考資料

錢崇澍　中国森林植物誌圖 9。

陈嶸　中国树木分类学 140 頁。



圖 10　楓　楊

11.化香树　别称放香树（湖北），花果兒树（南京），栲香（宁波），栲蒲（福建），花籠树（江苏），还香、風楊头（河南），返香（四川），花木香（山东）等。

学名　Platycarya strobilacea, *Sieb. et Zucc.*

形态　落叶灌木或小乔木，树皮黄色。小枝綠色，髓部实生，叶互生奇数羽狀复叶，小叶 6—9 对，長橢圓形，小叶無柄，边緣有鋸齿，花單性，無花被，雌雄同株，柱狀葇荑

花序直立。球果頂生，果鳞綫狀披針形，尖端尖，黄褐色。

分佈地区　江苏、浙江、安徽、江西、湖北、河南、广东、广西、貴州、云南、福建、湖南、陕西、四川、河南等省。全国分佈面积較广。該树种除干皮、根皮、球果均可作鞣料資源外，树皮尚可作人造棉。



圖 11　化香树

利用部位

树皮	單宁 9.4%	非單宁 6.1%
	不溶物 3.1%	純度 66.4%
根皮	單宁16.9%	非單宁 7.8%

不溶物 4.0%　　纯度 68.2%

花香果　單宁29.6%　　非單宁 3.0%

不溶物 5.0%　　純度 90.8%

参考資料

錢崇澍　中国森林植物誌圖 8。

陈嵘　中国树木分类学 144 頁。

商業厅　湖南野生植物 306 頁。

六、壳斗科　别称山毛櫸科

学名　Fagaceae

本科植物，大部分树种的树皮、壳斗、总苞、树叶均含有鞣質。是目前我国栲胶工業中主要原料来源之一。随立地条件，树种不同，鞣質含量亦異。因該科果实均为一部或全部被总苞或壳斗所包被，通称这些壳斗为椀子。本科植物为亞热帶闊叶林重要树种之一。今作为栲膠原料的有以下几种。

12.板栗　别称魁栗（湖北、浙江），毛栗（河南），毛板栗（湖北宜昌），瓦栗子树（湖北兴山），栗子（北京）等。

学名　Castanea mollissina, *Dode*.

形态　乔木，老树皮黄褐略帶暗灰色。幼枝綠色略帶灰色，幼枝有短毛。單叶互生，橢圓形，披針形，薄革質，边有粗鋸齿，叶背側脉明显直到边緣，叶面網脉明显。雌雄同株，雄花序为直立穗狀花序，單生叶腋，雌花生于雄花序之下部，三花聚生于一刺之总苞內。三四月开花，八月果实成熟，一苞內有二至三顆坚果。

分佈地区　河北、河南、山东、江西、四川、貴州、浙江、福建、广东、云南、安徽、湖南、甘肃、陕西各省。因果能

食，栽培者多，木材坚硬，适生范圍大，为我国主要經济树种之一。

利用部位

壳斗　單宁8.3%

参考資料

陈嵘　　中国树木分类学 179 頁。

錢崇澍　中国森林植物誌　圖版14。



圖 12　板栗

13.錐栗　别称尖栗，箭栗（湖南長沙），榛子（四川峨嵋），甜櫧（浙江安吉、孝丰），旋栗、桂花栗子（中国森林植物誌）。

学名　Castanea henryi, Rehd. &*wils.*

形态　落叶乔木,老树皮灰黑色、深縱裂,幼枝暗褐色或暗紫色，具細点狀灰色皮目，單叶互生,質薄而細,長橢圓狀披針形或披針形，边緣有齿，叶先端尖，花雌雄同株，后叶开放,花序穗狀單生,叶腋具有密毛，雄花序細長直立，花頗密。雌花序生近枝端 2 — 5 朵雌花。壳斗全苞，坚果通常一个。卵形或近圓錐形。底部圓而大，上部尖似錐故称錐栗。

分佈地区　浙江、江西、湖北、四川、貴州、广东、广西、湖南、安徽、福建各地。野生或栽培者均很普遍，生長高大，木材坚硬，坚果可食，味美。



圖 13　錐栗

利用部位

木材	單宁13.5%	非單宁3.3%
	不溶物 1.7%	純度78.2%
树皮	單宁 5.1%	非單宁5.8%
	不溶物 1.0%	純度46.5%
壳斗	單宁 6.5%	非單宁6.3%
	不溶物 1.0%	純度51.6%

参考資料

陈嵘　　中国树木分类学 180 頁。

錢崇澍　中国森林植物誌　圖版13。

14.南嶺栲

学名　Castanopsis fordii, *Hance*.



圖 14　南嶺栲树

形态　常綠乔木，树皮光滑深白色，幼枝肥壯而短，有灰色絨毛密生，叶披針形，倒披針形，全綠，側脈成对明显，厚革質，沒有柄，基部略圓，此叶較米櫧叶大一倍左右。果实3—4顆簇生，果穗短而粗，总苞四裂具褐色之針刺。

分佈地区　福建、浙江、广东等地。

利用部位

树皮　單宁15.6%　非單宁8.5%

不溶物59.8%　純度64.10%

参考資料

陈嶸　中国树木分类学184頁。

15.鉤栗

别称厚栗（湖南），大叶錐栗（广东），西藏錐栗。

学名　Castanopsis tibetana, *Hance.*

形态　常綠乔木，树干高大，树皮暗灰色，有时略呈褐色，小枝紫色。叶革質，長橢圓形，頂部狹細呈尾狀。上部具齿形，基部楔形，叶面綠色，叶背密生鱗片狀黃褐色絨毛。果單生或叢生，球形較小，总苞外面密生尖刺，內含堅果一顆，圓筒形，像栗子，頂部膨大。

分佈地区　浙江、福建、广东、貴州、湖南、四川、广西等地。海拔較低处均常見。

利用部位

树皮及总苞未見分析材料。

木材　單宁12.0%　　非單宁3%

不溶物3.3%　　純度79.9%

参考資料

陈嶸　中国树木分类学186頁。



圖 15 鉤栗

16. 絲栗树

别称大絲栗树，毛叶絲，水絲树（四川）。

学名 Castanopsis fargesii, *Franch.*

形态 常綠乔木，树皮灰色而光滑，少数灰褐色，密生灰黑色皮孔。叶披針形近橢圓形，下部全緣，上部有巨齿，叶面深綠色有光澤，叶背有蒼白色之短絨毛。單叶互生革質，基部圓形。雄花葇荑花序較長，为白色。果穗長，总苞外部有簇生反曲之針刺。坚果單生，全苞。

分佈地区 四川（天全、宝兴、峨嵋）湖北、云

南、安徽等地。

利用部位

树皮	單宁10.7%	非單宁11.7%
	不溶物 —	純度48.1%

总苞及木材未見分析材料。

参考資料

陈嵘 中国树木分类学 187 頁。



圖 16 綵栗

17.槲树

别称槲櫟（中口森林植物誌），槲樕（尔雅疏），朴樕（詩經），槲实（唐草本），大叶柞，大叶櫟，薄罗。

学名 Quercus dentata, *Thunb.*

形态 落叶乔木，树皮內部赭黑色，坚硬、外部暗灰色且深裂，幼枝粗、密生褐色短柔毛，冬芽卵形。單叶互生，倒卵圓形，先端近平，厚革質，叶緣深裂有巨齿，叶脉成对直至边緣，叶上部約为下部的二倍，叶面深綠色，叶背灰黃色密生絨毛。花單性雌雄同株，雄花序新枝腋生穗狀下垂，数花集生，花梗具灰白色絨毛，基部有多数卵圓形的苞片。外被白色細毛，雌花通常数花集生于幼枝。壳斗盅狀，鱗片披針形，向外反曲呈褐色，壳斗內含一坚果，卵圓頂端膨大。

分佈地区 辽宁、黑龙江、吉林、河北、河南、山东、陝西、江苏、浙江、湖北、四川、云南、貴州、湖南等地。



圖 17 槲树

陽性树种，宜生壤土及砂質粘土及干燥之地。

利用部位

树皮　單宁9.3—14.4%　非單宁5.8—5.9%

不溶物1.6—2.6%　純度61—72%

参考資料

陈　嵘　中国树木分类学 196 頁。

錢崇澍　中国森林植物誌圖版 19。

18. 柞树　别称小叶槲树（东北区），蒙古櫟（譯名）。

学名　Quercus monglica, *Fish* & *Turcz.*

形态　落叶乔木，但通常生長不高大，灌木狀者多，树



圖 18　柞树

皮灰褐色，表皮灰白色片狀剝落，或平滑，單叶互生也近集生，倒卵圓形，先端呈闊稜形，中部以下楔形，基部耳狀，边緣有波浪式的粗齿，幼叶背面有軟毛，叶柄極短，有褐色絨毛疏生。雄花生于新枝叶下，雌花序短，出自枝梢，果穗有坚果 1—3 顆。壳斗淺椀形，外面具复瓦狀，細鱗。

分佈地区　山东、河南、河北、湖南、湖北、蒙古等地。喜生長陽坡，海拔較高之火燒迹地，山脊等处。

利用部位

树皮　單宁9.6%　非單宁5.6%

不溶物—　純度64.4%

参考資料

陈嶸　中国树木分类学 197 頁。

19.麻櫟　别称櫟树（南京），橡树、柴櫟、橡椀树（江苏，浙江），青㭎（四川內江）柞树，黃麻櫟（东北），椀櫟。硬櫟（浙江龙泉）。

学名　Quercus acutissima, *Carr.*

形态　落叶乔木，树干有高大者，但常見者較短小。树皮暗灰色，粗糙。幼枝黃綠色，叶柄基部略呈紅色，冬芽腋生卵形。單叶互生披針形，倒披針形边緣齿呈針狀，叶大柄短，叶脉成对，叶背蒼白色。嫩枝具有稀少短柔毛。花單性雌雄同株，雄花序穗狀下垂于新枝条基部，通常数花序集生，雌花于旧枝腋生，壳斗为反曲之針刺，具灰色之絨毛，坚果圓筒形，略近球形，被半苞。

分佈地区　东北、河北、山东、甘肃、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、四川、貴州、广东、云南等省。多生長在山腰，山凹土壤深厚、潤湿之地。性好陽光，萌芽力强，叶尙可作飼养柞蚕之用。

利用部位

　　壳斗　單宁13.9—32.6%　非單宁15.7—17.1%

　　　　　不溶物2%　　　純度47—65.6%

　　树叶　單宁8.2%　非單宁9.9%

　　　　　不溶物—　純度45.3%

参考資料

錢崇澍　中国森林植物誌圖版17。



圖19 麻櫟

20.烏崗櫟　别称矮櫟，或矮槠，山鷄尾（浙江龙泉）。

学名　Quercus phillyraeoides, *A. Gray.*

形态　常綠小乔木，灌木，最高生長約10公尺，树干外表暗褐色略帶黑色，具淺縱裂，內皮黃褐色。小枝有星狀的

短絨毛，單叶互生，大部集中枝条頂部，橢圓狀卵形，叶小而厚革質，叶面深綠色，叶背有黃色絨毛。冬芽頂生，頂部紅色，果实二年成熟，長橢圓形，壳斗淺盅狀，苞鱗为螺旋狀排列。

分佈地区　广东、福建、浙江、貴州、四川、湖北等省。多生長在崖山，陽光充足，溝边、悬崖、石磂子之地。生長慢，干形彎曲，为良好的薪炭材。

利用部位

树皮　單宁9.1%　非單宁 5.4%

不溶物2.3%　純度63.1%

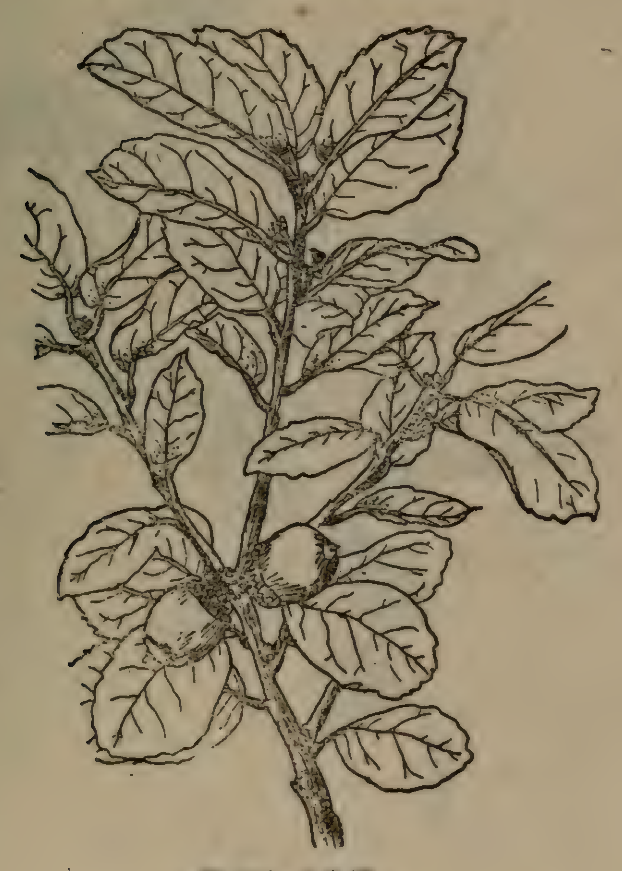


圖 20　烏崗櫟

参考資料

陈嵘 中国树木分类学 207 頁。

21.栓皮櫟 别称軟木櫟（山东），大叶橡（浙江），黄刿櫟（湖北），老櫟、花櫟（河南），粗皮青崗（四川）。

学名 Quercus Variabilis, *Bl.*

形态落叶乔木，树皮較厚，粗糙深裂，外皮灰白色近黑色，內皮褐黄色，栓皮層多，層軟而厚，厚可达 10 公分，栓皮層經过剝落后仍可繼續生長。單叶互生，披針形，先端尖，基部广楔形，叶脉成对明显，直到齿尖，叶面深綠色，



圖 21 栓皮櫟

叶背灰白色具絨毛。單性花，雌雄同株，雄花序穗狀，生新枝下部葇荑下垂，花梗具有黄褐色絨毛，雌花單生新枝叶腋。壳斗半苞，外生綫形反曲的鱗片，內苞一卵圓形的堅果，二年成熟。

分佈地区　河北、河南、山东、山西，甘肃、江苏、浙江、安徽、湖北、湖南、四川、貴州、云南、气候溫暖，土壤湿潤，肥沃深厚的土地均生長。

利用部位

壳斗　單宁 18.3—26.1%　非單宁 12.9—18.3%

　　不溶物 2%　　純度 58.7—62.7%

参考資料

陈嶸　　中国树木分类学 202 頁。

錢崇澍　中国森林植物誌圖版 23。

22.青杠櫟　別称青杠，青栲，花梢树（浙江），猴櫝子，細叶椆（湖北），椆树（湖北），九櫝、校櫝（福建），石櫸（湖南），鉄椆、宝椆（中国森林植物誌）。

学名　Quercus glauca, *Thunb.*

形态　常綠乔木，树皮灰白色平滑有褐色小孔，幼枝綠色具絲狀細毛，單叶互生卵形，冬芽腋生，革質橢圓形，先端尖，基部楔形，上部边緣有巨齿，呈短針狀，叶柄長。花單性雌雄異株，雄花葇荑花序單生下垂，花梗有棕色絨毛，雌花單生，或 2—3 朵集成穗狀。壳斗盅狀有环帶 4—8 条。內含一圓錐形堅果。

分佈地区　江苏、浙江、福建、江西、湖北、湖南、四川、云南、广东、貴州、广西等地。喜生于蔭蔽肥沃海拔 2000 公尺以下，常与苦櫧、石櫟混生，陰性树种。

利用部位

树皮	單宁 16.00%	非單宁 17.8%
	不溶物 3.3%	純度 47.3%
树叶	單宁 10.2%	非單宁 25.3%
	不溶物 5.4%	純度 28.7%

参考資料

錢崇澍　中国森林植物誌圖 21。



圖 22　靑杠櫟

23.槲树　别称細皮靑崗，白皮櫟（湖北），脚櫟（湖南），細皮櫟，靑崗（河南），大叶榧柴（福建）。

学名　Quercus alienuca Bl.

形态　落叶乔木，树干高大，但常見者矮小，树皮暗灰色縱裂，幼枝褐灰色，冬芽圓錐狀，稍具稜角。單叶互生倒

卵圆形，边緣有波浪形巨齿，厚革質，叶面綠色無毛，叶背灰白色具短柔毛，側脉直至巨齿。雌雄同株，雄花序穗狀，下垂簇生，雌花單生或集生，雌花序新叶腋生，雌花單生或集生具短柄。壳斗淺盅狀，鱗片淡褐色，呈卵狀披針形，短而紧貼壳斗外部，坚果單生頂部膨大。

分佈地区　河北、河南、陝西、甘肃、江苏、浙江、安徽、湖北、湖南、四川、云南等省海拔 1000—2000 公尺，闊叶混交林中，常与麻櫟，白櫟混交，外形極似白櫟。

利用部位

壳斗	單宁9.6%	非單宁4.0%
	不溶物—	純度 71.2%

参考資料

錢崇澍　中国森林植物誌圖版18。



圖 23　槲櫟

七、金縷梅科　学名　Hamamelidaceae

24. 檵木　别称檵花（浙江龙泉），紙末花。

学名　Loropetalum chinense, *Oliv.*

形态　小乔木，灌木，山野地区生長，树皮暗灰色，平滑有褐色皮孔，枝和花序有密生黄白色短柔毛，單叶互生，叶小厚革質，兩面具星狀毛，網脉不明显，卵圓形。花黄白色，花瓣比花蕚長4—5倍，蒴果上有花椒似的附屬物，果实成熟后，不易脫落。

分佈地区　山东、江苏、江西、浙江、湖南、湖北、四川、云南、貴州、福建、广东、尤以浙江西部山区生長最



圖 24　檵花

多，几乎漫山遍野皆有。

利用部位

枝条及叶	單宁	5.7%	非單宁	13.7%
	不溶物	0.8%	純度	29.3%

参考資料

陈嵘　中国树木分类学 390 頁。

25.蚊母树　别称蚊子母（植物名实圖考）夾心树（浙江龙泉）。

学名　Distylium racemosum, Sieb. *et Zucc.*

形态　乔木，野生，有栽培，栽培者多为灌木狀，單叶互生橢圓形，先端漸尖，基部狹，树皮褐黑色，总狀花序有



圖 25　蚊母树

星狀短柔毛，具有孕花和不孕花兩种，蒴果橢圓形頂端具二尖突起似兩心。

分佈地区　浙江、福建、广东、四川等溫暖之地。

利用部位

树皮	單宁	6.6%	非單宁	5.5%
	不溶物	1.4%	純度	54.5%

参考資料

陈嵘　中国树木分类学 396 頁。

八、薔薇科　学名 R saceae

26.金櫻子　别称刺梨子，山石榴，山鷄头子。

学名　Rosa Laevigata, *Michx.*



圖 26　金櫻子

形态　攀緣木本，灌木狀，高可达2公尺，干有粗刺，小叶三枚，橢圓狀卵形，披針形，边緣有細小鋸齿，叶光滑無毛，油綠色。花瓣白色，5枚，大而美丽，花梗密生，褐色絨毛。果实洋梨狀，外有刺狀剛毛。

分佈地区　浙江、福建、广东、广西、四川、云南、貴州。

利用部位

根皮	單宁	20.6%	非單宁	11.8%
	不溶物	11.1%	純度	63.5%

参考資料

陈嶸　中国树木分类学 449 頁。

27. 野薔薇　别称墻蘼，刺花，营实墻蘼，七姐妹。

学名　Rosa multiflora, *Thumb.*

形态　落叶灌木，山野自生，莖具有刺，單叶互生，奇数羽狀复叶，小叶通常7—9枚，边緣有齿，叶背油綠色，柔軟橢圓形，倒卵形，無柄或柄短，总叶柄基部具鞘，且边緣为羽毛狀鋸齿。花有兩性，花序为圓錐狀繖房花序，花白色，花瓣5枚，果实小稍帶球形。

分佈地区　湖南、湖北、福建、浙江、江苏、安徽、四川、云南、广东、广西、貴州等省。

圖 27　野薔薇



利用部位

根皮	單宁%	非單宁%	不溶物%	純度%
	23.3	10.1	11.4	69.6

参考資料

陈嵘　中国树木分类学 445 頁。

九、豆科　学名　Leguminosae

本科植物分佈較广，种类繁多，从籐本、草本到乔木。山地野生，人工也可以栽培，适生范圍由热帶到寒帶，是我国植物界中較大科屬之一。其中含鞣質的树种也極多。

28. 山槐　別称山合欢（河南），野合（湖南嶽麓山），山藒（安徽），白夜合（江西），黃滿纓（青島），花旦子（河北东陵），夜篙树（四川宝兴），野篙（四川峨嵋）。

学名　Albizzia Kalkora, *Prain.*

形态　落叶乔木，树皮暗褐色略帶黑色，偶数二重羽狀



圖 28　山槐

复叶，小叶較大，長二厘米，上下部均相等，長方形，長橢卵圓形。莢果長8—10厘米。內有种子約十顆，羽片柄及花梗等有細毛密生。

分佈地区　四川、浙江、山东、江西、貴州、云南、江苏、福建等省。生長迅速，能耐干燥，山地野生，目前栽培較多。

利用部位

树皮　單宁35.8%　非單宁7.0%

不溶物2.3%　純度83.6%

参考資料

陈嵘　中国树木分类学499頁。

29. 楹树

学名　Albizzia chinensis, Merr.

形态　落叶小乔木，总柄具有腺，托叶心臟形，膜質、稍有短柔毛，叶偶数，重出羽狀复叶，小叶極小，花于發叶前开花，兩性花与夜合欢相似，但在总叶的排列形式为下部狹、上部圓，为一倒卵圓形。夾果長15厘米，寬2厘米左右。

分佈地区　广东、福建、云南、四川、浙江、热帶及亞热帶地方。有野生、也有人工栽培的。

利用部位

树皮　單宁　9.0%

参考資料

陈嵘　中国树木分类学498頁。

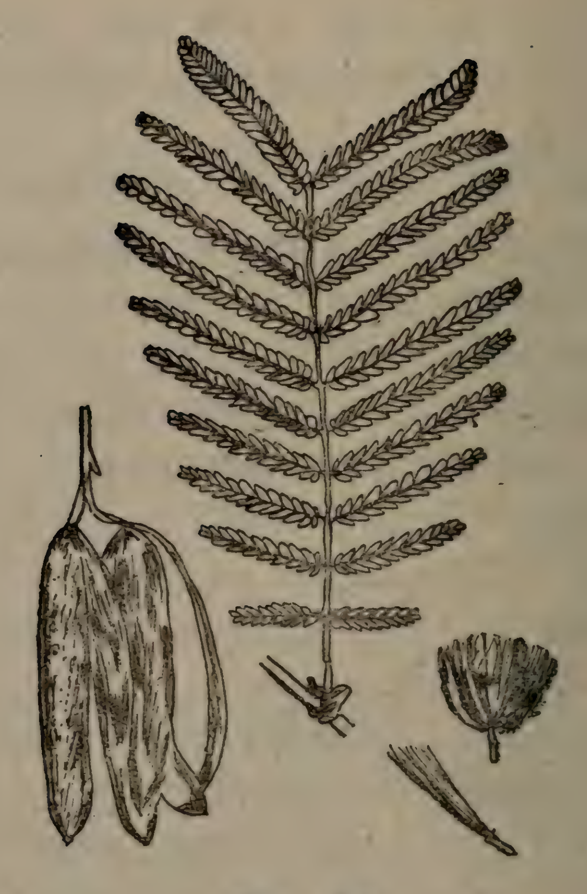


圖 29 楹树

30.相思树 别称台湾相思（广东），相仔仔(台湾)。

学名 Acacia confusa, *Merr.*

形态 常綠小乔木，树干外皮灰黑色，內皮赭色，直綫裂而粗糙。單叶互生，狭長，披針形，中脉粗而明显，其余叶脉平行，似竹叶，小尖端鐮狀彎曲，革質，叶背表面油綠色有光澤。花金黄色，荚果細長，長約6—8厘米，寬0.2—0.5厘米，內有种子約8顆，形如瓜子，扁平而小，深褐色具有光澤。

分佈地区 原产台湾，目前福建、广东大量造林，生

長迅速，木材用处多，是很好的栲膠原料。

利用部位

树皮	單宁	25.5%	非單宁	13.8%
	不溶物	7.1%	純度	65.0%

参考資料

陈嶸　中国树木分类学 500 頁。

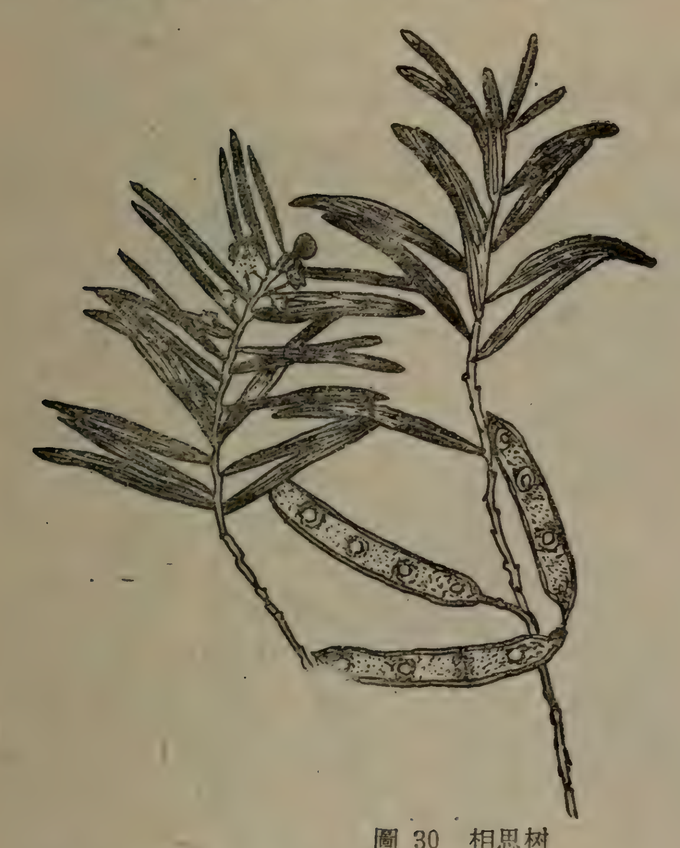


圖 30　相思树

31.羊蹄籐　别称刺洋紫荆

学名　Bauhinia kwangtungesis, *Merr.*

形态　籐本，莖皮米黄色，單叶互生，紙質，圓形基部心臟形，先端二深裂，極似羊蹄故称羊蹄籐，叶脉均从基部發出，大小相等。花房細長、总狀花序，黄色，莢果長約30

厘米，寬10厘米左右，外面暗黑色，具有光澤。

分佈地区　广东、福建、野生灌木林中，近年来广东有大量栽培者，收获期約2—3年。

利用部位

根皮	單宁	20.75%	非單宁	7.46%
	不溶物	4.76%	純度	73.55%

参考資料

中国主要植物圖說豆科52、54頁。



圖 31　羊蹄藤

十、漆树科 学名 Anacardiaceae

32.鹽膚木 别称鹽麩树（貴州），五棓子树(四川)，淋朴橄（河南），女木（河北），麩楊树（湖北宜昌），五倍柴（湖南），羊風（广东），山鹽菁（台湾），鹽麩子（开宝本草）。

学名 Rhus semialata, *Merr.*

形态 落叶小乔木，树皮灰褐色具赤褐色斑点，叶痕显三角形，叶互生、螺旋狀排列，奇数羽狀复叶，总叶柄基部膨大，小叶之間兩側具有箭叶，小叶無柄广卵圓形，圓錐花序頂生，核果扁圓形，树干弯曲不直。



圖 32. 鹽膚木

分佈地区 河北、河南、山东、山西、甘肃、浙江、江西、江苏、湖南、湖北、四川、云南、广东、福建、貴州各省均有。陽性树种，生長宜于干燥之地。叶着生虫樱，称为五棓子。形为瘿塊，或菱形，表面灰褐色，中空、內有灰白色的粉質，皮厚半厘米左右。又因其形狀不同，分为肚棓和角棓兩种。

利用部位

五棓子　　　單宁28—62%

参考資料

陈嶸　中国树木分类学646頁。

33.黃櫨　别称黃道櫨（河北），黃櫨材（河南）。

学名Cotinus coggygria Var. *Cinerea Engl.*

形态　灌木、小乔木、單叶互生，卵圓形，倒卵形，叶脉边緣为網狀，叶全緣，秋天变紅，略帶黃色。树干黃色略帶褐色，光滑、花黃色，單性 兩 性 共 存。圓錐花叢，果实腎形。



圖 33　黃櫨

分佈地区　河北、河南、山东等省。有野生也有栽培者。

利用部位

	單宁%	非單宁%	不溶物%	純度%
木材	6.5	7.3	2.3	47.2
树叶	10.3	13.3	—	43.4
枝干	6.4	6.1	—	51.2

参考資料

陈嵘　中国树木分类学　648頁。

十一、大戟科　学名 Euphrbiaceae

34.烏桕　别称烏树果（南京），鵶臼（江苏），烏油(江苏高淳），瓊树，蜡子树（浙江溫州），木子树（湖北兴山），虹樸，瓊仔（福建），血血木（河南），桕子树（四川），烏桕木（唐木草）。

学名　Sapium sebiferum, *Roxb.*

形态　落叶乔木，树皮暗灰色，幼枝平滑略帶黃色，具有皮孔，老时粗糙縦裂，主枝条粗，着生果枝細。單叶互生，菱狀卵形，全緣。尖端短尾狀，叶基部具綠色腺体一对。花單性为頂生穗狀之总狀花序，蒴果，橢圓狀球形，內含一种子，种子黑色外被白蜡層。

分佈地区　浙江、四川、貴州、江苏、福建、山东、湖南、湖北、广东、广西等省。产地較广，为我国重要經济树种。該树种宜生于平原、丘陵地帶，田边屋角等地区栽植。

利用部位

	單宁%	非單宁%	不溶物%	純度%
叶	8.7	24.0	2.3	26.6
树皮	8.5	9.0	1.0	49.0

参考資料

陈嵘　中国树木分类学 612 頁。

錢崇澍　中国森林植物誌圖37。



圖 34　烏柏

35. 油柑　别称望果（广东新語）。

学名　Phyllanthus emblica, *Linn.*

形态　落叶小乔木，树皮枝条黄褐色，上具褐色皮孔，單叶互生密排二縱列，似羽狀复叶，叶小綫形短而肥。單性花小枝叶腋簇生，果实肉質，球形直徑約二厘米，具有六条縱溝。

分佈地区　福建、广东、云南、台湾、海南島、热帶、亞热帶气候溫暖湿潤的地区。

利用部位

树皮　單宁28.0%　非單宁13.9%

不溶物一　　純度66.8%

参考資料

陈嵘　中国树木分类学 631 頁。

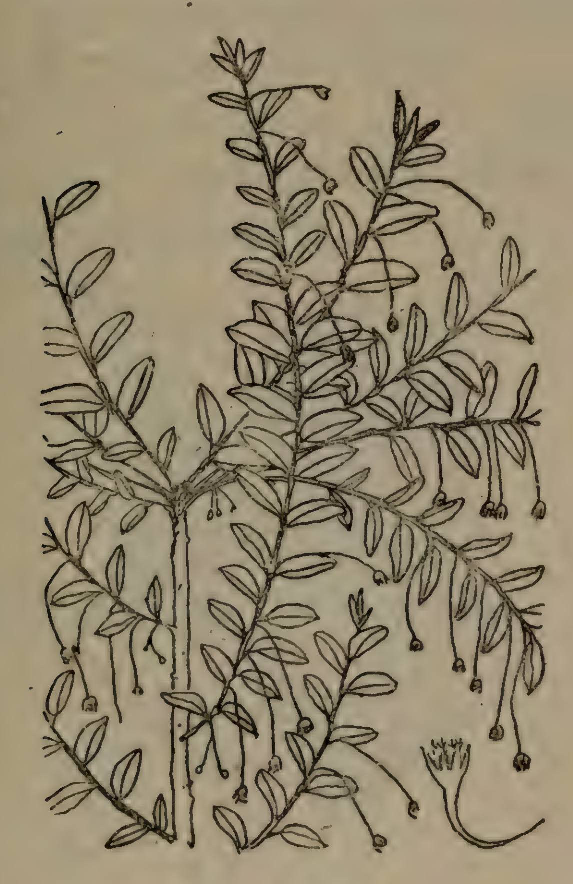


圖 35　海南油柑

36.石栗　别称千年桐，燭果树

学名　Aleurites moluccana Willd.

形态　常綠乔木，枝長下垂，树皮暗黄色，幼枝綠色。單叶互生，叶柄長，卵圓形、掌狀、叶片通常五裂，中間者

最大。叶革質無毛，基部具一对紫色腺体，花頂生圓錐花叢，核果球狀。

分佈地区　福建、广东、云南等省。热帶、亞热帶地区多栽培成行，在道路兩旁。

利用部位

树皮　單宁18.3%　非單宁7.5%

不溶物5.6%　純度70.9%

参考資料

陈嶸　中国树木分类学609頁。



圖 36　石栗

十二、山茶科　学名 Theaceae

37.木荷　別称何树（江西），木和（浙江），荷树(广东)，茴树（浙江溫洲）。

学名　Schima confertiflora, *merr.*

形态　乔木、高大干直，树皮褐黄色，枝条褐色，單叶对生，橢圓形，厚革質，全緣，花兩性，白色、花瓣倒卵形，單花腋生，多数頂生，果实球形以至扁球形，木質、果梗粗肥，种子腎臟形。木材堅緻有用。

分佈地区　浙江、江西、湖南、广东、安徽等省。

利用部位

树皮　單宁6.1%

参考資料

陈嵘　中国树木分类学820頁。

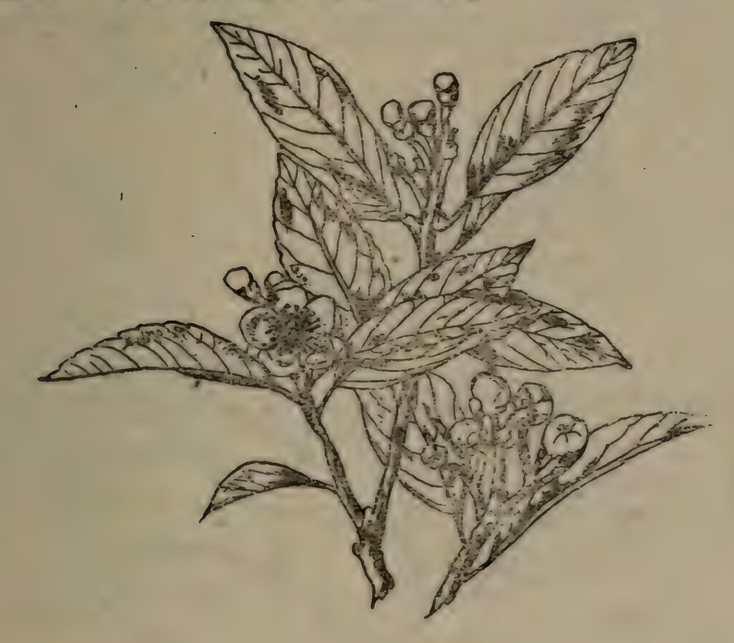


圖 37　木荷

38.油茶　别称茶子树，茶油树（广西），建茶（浙江东部），白花茶（广东紫金县）。

学名　Thea oleosa, *Lour.*

形态　常綠小乔木，油料經济树种，树皮褐黄色，平滑

無毛，皮薄、枝条和树干均有白色云彩似花紋。單叶互生，卵狀橢圓形，厚革質，全緣，叶面油綠色，光滑無毛，叶背淺綠色，側脉不显。花白色。

分佈地区　江西、福建、广西、湖南、湖北、浙江、广东、安徽、四川、貴州各省均有培植。种子可榨油。江南各省分佈旣广且多，同时羣众都具有丰富的培植經驗。

利用部位

树叶		單宁 1.0%
树皮		單宁23.0%
茶蒲	單宁8.6%	非單宁16.7%
	不溶物1.2%	純度34.1%



圖 38　油茶

参考資料

陈嵘　中国树木分类学813頁。

39.厚皮香　别称珠木树(广东)，猪血柴(浙江龙泉)色皮(云南)。

学名　Ternstroemia japonica Thunb.

形态　乔木、树皮表面褐色，内皮朱紅色。單叶互生，革質、全緣、橢圓形，集生于枝梢。花深黄色，果頂端具有宿存花柱，木材坚硬緻密。



圖 39 厚皮香

分佈地区　江西、湖南、云南、广东等省。这是优良鞣料植物之一。另有一变种称为闊叶厚皮香，其特点为叶較原种叶为闊，产湖北及云南等省。

利用部位

树皮　單宁 6.5%　(浙江)

單宁 25—35%（云南）

参考資料

陈嵘　中国树木分类学824頁。

十三、无患子科　学名 Sapidaceae

40.龙眼　别称桂圆（江苏），圆眼（南京），益智（唐"本草綱目"），龙眼树，荔枝奴，驪珠（南方草木狀），木彈（圖經本草），亞荔枝，綉水团。

学名　Euphoria longana, *Lam.*

形态　常綠中乔木，树皮褐紅色，枝条伸展，叶互生，偶数羽狀复叶，小叶2—6对，披針形，基部偏斜，叶背具褐色絨毛。叶面油綠色，側脉显著，花黄色。兩性花或單性花与兩性花共存。果实球形，外壳褐色，种皮白色，肉甜可食，种子堅硬黑色。

分佈地区　广东、福建、云南、四川、台湾各省。这是經济树种，故各省均培植树种。

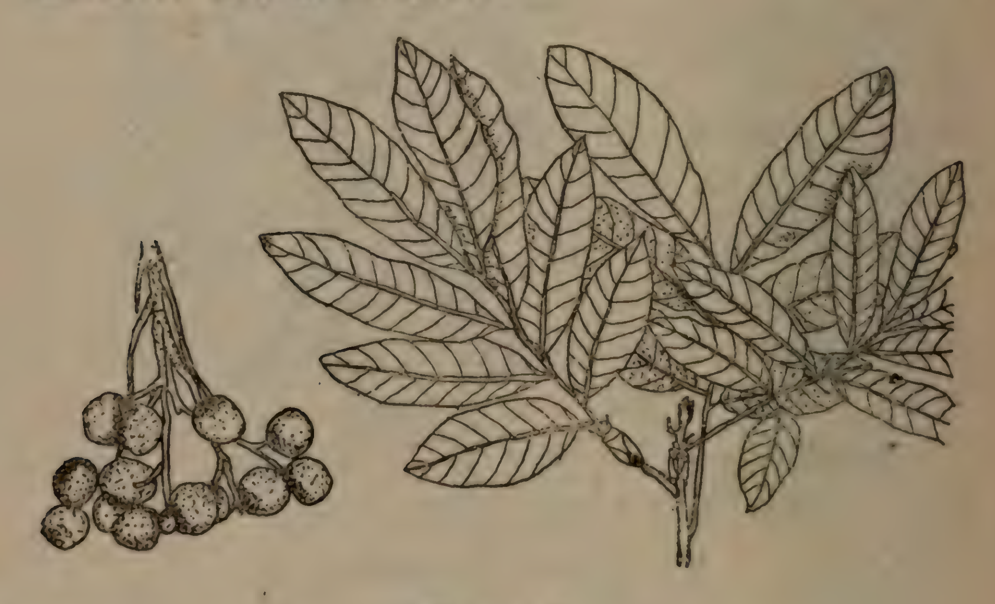


圖 40　龙眼

利用部位

树皮　單宁9.3%　　非單宁2.8%

不溶物2.1%　　　純度71.5%

参考資料

陈嶸　中国树木分类学684頁。

41.荔枝　别称荔枝（福建），圆荔、离枝（本草綱目），大荔、荔錦（新本草綱目）。

学名　Litchi chinensis Sonn.

形态　乔木，树皮褐紅色，外有白色云彩花紋，叶互生偶数羽狀复叶，披針形，全緣，厚革質，果实对形，表面有瘤狀



圖 41　荔枝

突起，熟时为赤色。

分佈地区　广东、福建、云南、四川、亚热带热带地区。尤以广东、福建为我国主要产区。为夏季貴重果品。

利用部位

树皮　單宁　15.9%　非單宁 2.9%

不溶物 0.90%　純度 66.1%

参考資料

陈嵘　中国树木分类学 684 頁。

42.欒树　别称欒树（江苏），石欒树（浙江），黑叶树、木欄牙（河南），黑色叶树（河北），山茶叶（东北区），軟棒（山东），欒华（植物名实圖考），木欒（救荒本草），木欒



圖 42　欒树

树。

学名　Koelreuteria Paniculata, *Laxm.*

形态　乔木、奇数羽狀复叶，或一部为重出羽狀复叶，互生，卵狀橢圓形，边緣为鋸齿，粗大而不規則，花黃色，圓錐花叢，果实長橢圓狀卵形。

分佈地区　河北、甘肃、江苏等省。花供葯用及黃色染料。叶为青色染料。

利用部位

树叶	單宁13.8%	非單宁27.4%
	不溶物2.6%	純度56.2%

参考資料

陈嶸　中国树木分类学688頁。

十四、桃金孃科　学名 Myrtaceae

43.桃金孃　别称桃孃（福建）、水刀蓮（广西），江稔、山稔（广东、海南），插央花（四川）。

学名　Rhodomyrtus tomentosa, *Hassk.*

形态　灌木、树皮灰黃色，小枝及花序有絨毛，叶对生，灰綠色，橢卵圓形，边緣反卷，有粗狀較明显的三叶脈，花腋生有綫狀小苞一对，花瓣5，雄蕊多数为桃紅色。果实橢圓形，熟时紫色。

分佈地区　福建、广东、广西、四川、貴州、台湾各省。

利用部位

干枝及叶	單宁 10.1%	非單宁 9.3
	不溶物 3.7%	純度 52.0%
树皮	單宁 19%	

参考資料

陈嵘　中国树木分类学 877 頁。



圖 43　桃金孃

十五、使君子科　学名 Combretaceae

44. 欖李

学名　Lumnitzera racemosa, *Willd.*

形态　常綠灌木或小乔木，树皮褐色而粗糙，單叶互生，倒卵圓形，厚革質全緣，先端微凹。花腋生穗狀花序，萼筒狀，花瓣 5 枚，白色，果实長橢圓形。

分佈地区　广东、海南島、台湾等地。

利用部位

树皮	單宁 20%	非單宁 11.4%	
	不溶物 5.2%	純度 63.9%	

参考資料

陈嵘 中国树木分类学 897 頁。

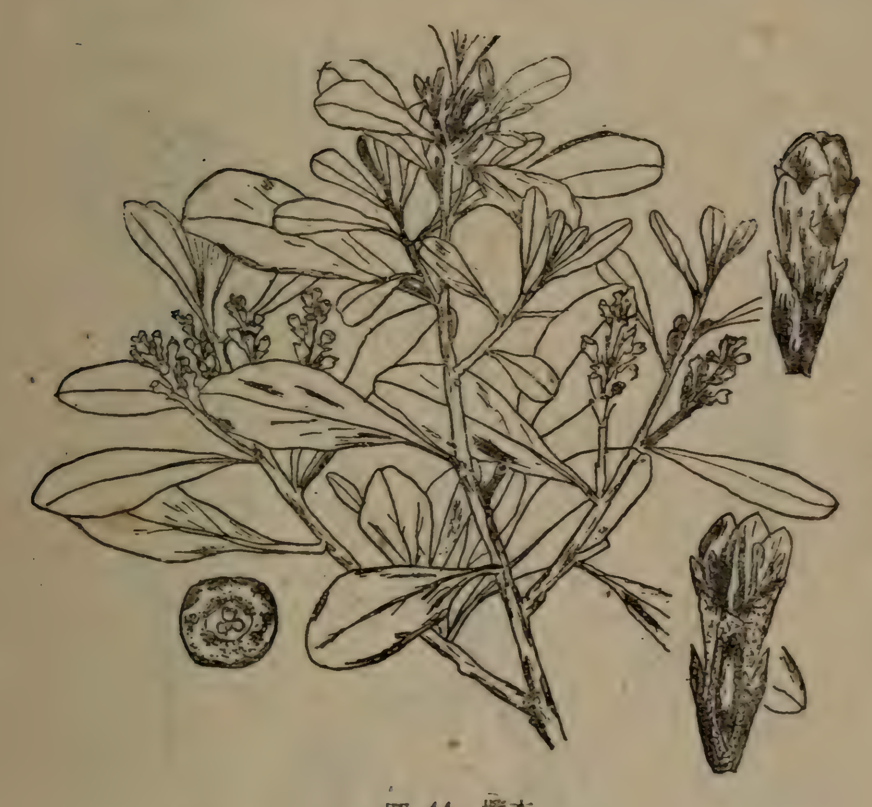


圖 44 攬李

十六、紅树科 学名 Rhizophoraceae

45. 紅茄冬 别称栲皮、茄藤、茄丁。

学名 Rhizophora mucronata, *Lam.*

形态 大灌木，乔木、树皮褐紅色，粗糙塊狀剝落，叶厚革質，橢圓形，短圓形，脉不明显，有花 3—7 朵。果实

卵狀下垂，胚軸長綠色，圓柱狀棒形，萼片三角狀短圓形4枚向上直立。树干下部着生条狀弯曲气根，紅色，根上具气孔。海灘胎生植物。

分佈地区　海南、福建、广东东南沿海岸，及雷州半島沿海岸綫海灘港湾之处。



圖45　紅茄多

利用部位

树皮

	單宁%	非單宁%	不溶物%	純度%
根部	15.8	12.6	3.5	55.6
干部	22.7	14.8	4.3	60.5
枝部	15.1	11.8	2.9	56.0
木材	2.4	7.6	1.0	—

参考資料

張宏达等　雷州半島紅树植物羣落。

侯寬昭、何椿年　　中国紅树科誌。

46.海蓮　别称海欖

学名　Bruguiera sexangula, Poir.



圖 46 甲　海蓮



圖 46 乙　海蓮林



圖 46 丙　海蓮气根

形态　乔木，高 6—7 米，树皮褐黑色，粗糙、叶枝对生，叶薄革質，橢卵圓形，中脉明显于叶背突起，花褐黄色，略帶米黃色，單花腋生下垂，萼片通常 10 枚，尖部深裂，果实棒狀較小，肉質、于母树上發芽。树干基部有多数乳狀，气根突起，表皮灰褐色，內皮褐色。

分佈地区　雷州半島、海南島、福建沿海岸等地，及广东东南沿海处。

利用部位

	單宁%	非單宁%	不溶物%	純度%
树皮	23.8	10.12	5.1	70.1
內皮	25.4	10.9	7.0	70.0
外表皮	3.6	3.8	0.9	48.5
活气根皮	21.8	12.3	3.4	63.9
死气根	10.8	8.9	2.0	55.0
木材	1.7	4.6	0.5	27.3

47. 木欖　别称五脚里（台湾），五梨跤（中国树木分类学）。

学名　Bruguiera conjugata, *Merr.*

形态　乔木、小乔木，單叶对生，有柄，橢卵圓形，叶背油綠色，树皮外表褐黑色，內皮褐紅色，树干基部一公尺范圍內分佈有多数乳狀气根，表面褐灰色，單花腋生，萼筒狀，萼片 10—14 枚。12 枚者最多，褐紅色、綫形，果实棒狀肉質，海灘近陆地胎生植物。

分佈地区　雷州半島、福建、海南沿海岸綫地区及广东东南沿海处。

利用部位

树皮

	單宁%	非單宁%	不溶物%	純度%
枝部	7.7	20.6	3.5	27.2
干部	19.7	15.6	2.0	55.8

参考資料

張宏达等　雷州半島紅树植物羣落。

侯寰昭、何椿年　中国紅树科誌。



圖 47　木欖

48.秋茄　别称茄藤树，水笔仔、茄丁、茄藤。

学名　Kandelia cande, *Druce.*

形态　乔木、小乔木，單叶对生，革質，短圓形，有时

为倒卵圓形，叶背綠色略帶米黄色，叶脉不显，中脉基部粗大，树外皮灰白色，內皮褐紅色，干部，干基部無气根生長。花重聚繖花序有花3—5朶。蕚片5枚，綫形，結果时反外，果圓柱狀卵形，胚軸瘦長。

分佈地区　福建、海南島、雷州半島沿海岸，有实生和萌芽兩种方式。



圖 48　秋茄

利用部位

	單宁%	非單宁%	不溶物%	純度%
树皮(萌芽)	17.8	17.8	4.2	50.0

內皮(实生)	27.1	12.8	7.1	67.8
外皮(实生)	12.1	6.8	3.5	63.7

参考資料

張宏达等　雷州半島紅树植物羣落。

侯寬昭、何椿年　中国紅树科誌。

49.角果木　别称剪子树

学名　Cerips tagal. *C.B. Rob.*

形态　灌木、小乔木，單叶对生，倒卵圓形，叶厚革質



圖 49　角果木

較小，全緣，中脉显，側脉不显，树皮褐黄色。叶集生于枝条項部，果倒卵形較小，萼片5枚直立，胚軸細長綠色。干燥时有縱裂。

分佈地区　福建、海南、雷州半島、海岸沙灘等地，胎生植物。

利用部位

	單宁%	非單宁%	不溶物%	純度%
树皮	27.1	11.9	7.7	69.4
木材	5.7	5.1	2.2	52.8

参考資料

張宏达等　雷州半島紅树植物羣落。

侯賽昭、何椿年　中国紅树科誌。

十七、紫金牛科　学名Myrsinaceae

50.桐花树

学名　Aegiceras corniculatum,

形态　灌木、小乔木，树皮褐灰色，單叶互生，叶倒卵圓形，先端有凹入的小缺口、側脉不显，中脉于叶背突出，全緣，厚革質，花白色，繖形花序。

分佈地区　海南、福建、广东东南沿海岸及雷州半島沿海岸，潮水朝夕淹沒之海灘地。

利用部位

	單宁%	非單宁%	不溶物%	純度%
枝皮	17.1	19.9	2.0	46.3
干皮	19.6	18.1	0.7	51.9

参考資料

侯寬昭、何椿年　中国紅树科誌。



圖 50　桐花树

統一書号：15042·831
定　价：0.33 元